

Rancang Bangun Aplikasi informasi kejiwaan pada Gangguan  
Perkembangan Psikologis pada Perilaku dan Emosional Pada masa  
Anak dan Remaja Berbasis J2ME

TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

Tri Yusnita sari  
NPM. 0734010011

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2011

Judul : Rancang Bangun Aplikasi Diagnosa kejiwaan pada Gangguan Perkembangan Psikologis pada Perilaku dan Emosional Pada masa kanak dan Remaja Berbasis J2ME  
Pembimbing I : Ir.R.Purnomo Edi Sasongko, MP  
Pembimbing II : Ir.C.Pujiastuti,MT  
Penyusun : Tri Yusnita Sari

---

## ABSTRAK

Perkembangan kebutuhan handphone saat ini semakin tinggi sehingga tidak menutup kemungkinan bagi semua kalangan menggunakan handphone lebih – lebih saat ini handphone sudah semakin berkembang dengan berbagai fitur – fitur yang mendukung di dalamnya sehingga suatu aplikasi – aplikasi menarik bisa berjalan di handphone. Bahkan dalam hal ini penyakit kejiwaan pada sebagian orang tidak mengetahui secara detail sebab – sebab penyakit kejiwaan seseorang.

Dalam penelitian tugas akhir ini bertujuan untuk membantu bagi mahasiswa dan mahasiswi ilmu kedokteran tentang penyakit kejiwaan untuk memberikan sebuah pengertian dari beberapa istilah – istilah penyakit kejiwaan serta solusi cara mengatasi penyakit tersebut.

Dalam tugas akhir ini dibuat suatu aplikasi “Rancang Bangun Aplikasi informasi kejiwaan pada Perilaku Dan Emosional masa anak dan Remaja Berbasis J2ME” yang merupakan Rancang bangun suatu aplikasi untuk memudahkan dalam hal pencarian informasi tentang penyakit kejiwaan seseorang. Uji kelayakan aplikasi dilakukan dengan melakukan serangkaian skenario uji coba antara lain: uji coba proses install dan uninstall pada handphone, uji coba hasil pencarian data, uji coba deskripsi data, uji coba solusi data..

Keywords : j2me ,ilmu kejiwaan, java, midlet, mobile.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirahim,

Syukur Alhamdulillah rabbil ‘alamin terucap ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan Kekuatan-Nya sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga, pikiran dan keberuntungan yang dimiliki penyusun, akhirnya penyusun dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI KEJIWAAN PADA GANGGUAN PERKEMBANGAN PSIKOLOGIS PADA PERILAKU DAN EMOSIONAL PADA MASA ANAK DAN REMAJA BERBASIS J2ME dengan tepat waktu, Shalawat dan salam diperuntukkan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW.

Skripsi dengan beban 4 SKS ini disusun guna diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, UPN VETERAN Jawa Timur.

Melalui Skripsi ini penyusun merasa mendapatkan kesempatan emas untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di bangku perkuliahan, terutama berkenaan tentang penerapan teknologi perangkat bergerak. Namun, penyusun menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Surabaya, 15 Desember 2011

Penulis

---

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusun menyadari bahwasanya dalam menyelesaikan Skripsi ini telah mendapat banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan yang berharga ini, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir Teguh Soedarto, MP. Selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur Surabaya.
2. Bapak Ir. Sutiyono, MT Selaku Dekan Fakultas Teknologi industri.
3. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT Selaku kepala Jurusan Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur Surabaya.
4. Bapak Ir. R. Purnomo Edi Sasongko,MP dan Ibu Ir. C. Pujiastuti,MT Sebagai dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan serta petunjuk selama menyusun Tugas Akhir ini.
5. Para Dosen Seminar : Bapak Ir. R. Purnomo Edi Sasongko,MP dan Bapak Faisal Mutaqin, S.Kom. Yang telah membuka wawasan baru bagi penulis.
6. Para Dosen Penguji Lisan : Basuki Rahmat, S.Si, MT, Waldy Permana Agastya, S.Kom, MM , Fetty Tri Anggareny, S.Kom yang telah memberikan masukan positif kepada penulis.
7. Kedua Orang Tua tercinta serta Keluarga yang senantiasa memberikan dukungan dan mendoakan penulis.
8. Sahabat baik Penulis Cici Nur Idah Sari dan Suep Rizal, Terima kasih sudah memberi banyak masukan dan dukungan selama pengerjaan Tugas Akhir Ini.
9. My special boy thank’s a lot for your support.

10. Teman-teman Penulis : Untuk teman-teman seangkatan Oshin, Trea, Novan, Faizol, Rizal, Nanang, Tobib, Gigih, Ardi, Sasa, Malik, NyoNyo dan teman seangkatan lainnya yang tidak mungkin ditulis satu per satu terima kasih atas dukungan dan kerja samanya selama empat tahun terakhir. Untuk teman-teman KKN love u all.

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I   PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6. Metodologi Pembuatan Skripsi.....	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II   TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1   Ilmu Kejiwaan.....	6
2.1.1.Beberapa jenis gangguan jiwa yang banyak terjadi pa masa remaja.....	8
2.2 Java 2 Micro Edition (J2ME).....	12
2.2.1 Connected Limited Device Configuration (CLDC).....	15
2.2.2 Mobile Information Device Profile (MIDP).....	16
2.2.2.1 MIDlet.....	17
2.2.2.2 Lifecycle MIDlet.....	17
2.2.2.3 Push Registry.....	19
2.3 Thread.....	19
2.3.1 Single Thread.....	20
2.3.2 Multi Thread.....	21

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	23
3.1 Identifikasi Masalah.....	23
3.2. Perancangan Sistem.....	24
3.2.1. Deskripsi Umum Sistem.....	24
3.2.2. Kebutuhan Sistem.....	25
3.2.2.1. Kebutuhan Pengguna.....	25
3.2.3 Use Case Diagram.....	26
3.2.4 Activity Diagram.....	28
3.2.5 Sequence Diagram.....	29
3.2.6 Perancangan Antarmuka.....	30
 BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....	 34
4.1.Lingkungan Implementasi.....	34
4.2. Implementasi Antarmuka.....	36
4.2.1 Form Menu List.....	36
4.2.2. Form Ilmu Kejiwaan.....	37
4.2.3. Form Bantuan .....	40
4.2.4. Form Profile.....	41
 BAB V UJI COBA DAN EVALUASI.....	 43
5.1. Lingkungan Uji Coba.....	43
5.2. Skenario Uji Coba.....	43
5.3. Pelaksanaan Uji Coba.....	44
5.3.1 Uji Coba Instal Aplikasi.....	44
5.3.1.1 Uji Coba Instal Aplikasi Pada OS Symbian.....	44
5.3.1.2 Uji Coba Instal Aplikasi OS Blackberry.....	47
5.3.2 Uji Coba Menjalankan Aplikasi.....	48
5.3.2.1 Uji Coba Aplikasi Pada OS Symbian .....	48
5.3.2.2 Uji Coba Aplikasi Pada OS Blackberry .....	53
5.3.3. Uji Coba Uninstall .....	56
5.3.3.1 Uji Coba Uninstall Pada OS Symbian.....	56
5.3.3.2 Uji Coba Uninstall Pada OS Blackberry.....	59

5.3.4 Evaluasi Aplikasi Ilmu Jiwa .....	61
BABVI PENUTUP.....	62
6.1. Kesimpulan.....	62
6.2. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN.....	65



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Arsitektur J2ME.....	15
Gambar 2.2.	LifeCycle Midlet.....	18
Gambar 2.3	Elemen - elemen Push Registry.....	19
Gambar 2.4	Syntak Membuat Thread pada Java.....	21
Gambar 2.5	Perbedaan antara proses SingleThread dan Multi Thread.....	22
Gambar 2.6.	Arsitektur Sistem aplikasi ilmu kejiwaan masa Dewasa.....	24
Gambar 2.7.	Use Case diagram penyakit kejiwaan pada kanak dan masa remaja	27
Gambar 2.8.	Activity Diagram main form penyakit kejiwaan masa kanak dan Masa remaja.....	28
Gambar 2.9.	Sequence diagram Latar Proses Diagnosa ilmu kejiwaan.....	29
Gambar 3.0.	menu sakit jiwa.....	31
Gambar 3.1.	antarmuka menu sakit jiwa.....	31
Gambar 3.2.	antarmuka menu Diagnosa Penyakit.....	32
Gambar 3.3	antarmuka menu Profile.....	33
Gambar 3.4.	antarmuka menu Bantuan.....	33
Gambar 3.5.	Sistem Aplikasi.....	44
Gambar 3.6.	Proses install.....	45
Gambar 3.7..	Proses install.....	45
Gambar 3.8.	Konfirmasi ulang.....	46
Gambar 3.9.	Konfirmasi Save aplikasi.....	46
Gambar 4.0.	Proses Install.....	47
Gambar 4.1.	File Ilmu Jiwa.jar.....	47
Gambar 4.2.	Proses Download File.jar.....	48
Gambar 4.3	Tempat aplikasi berada.....	48
Gambar 4.4	Form screensaver.....	49
Gambar 4.5	Form profile penulis.....	49
Gambar 4.6.	Menu utama.....	50
Gambar 4.7.	Tampilan menú ilmu jiwa.....	51
Gambar 4.8.	Menu diagnosa.....	51
Gambar 4.9.	Tampilan menú bantuan.....	52
Gambar 5.0.	Tampilan menú profile.....	53
Gambar 5.1.	Letak aplikasi ilmu jiwa.....	53
Gambar 5.2.	Interface awal aplikasi ilmu iwa.....	54
Gambar 5.3.	Interface pada menú ilmu jiwa.....	54
Gambar 5.4.	Interface macam-macam diagnosa kejiwaan.....	55
Gambar 5.5	Interface diagnosa gangguan jiwa.....	55
Gambar 5.6.	Letak aplikasi berada.....	56
Gambar 5.7.	Konfirmasi Hapus Aplikasi.....	57
Gambar 5.8.	Proses Pernyataan Hapus.....	57
Gambar 5.9.	Konfirmasi Aplikasi telah di hapus.....	58
Gambar 6.0.	Tampilan Menu Option.....	59
Gambar 6.1.	Tampilan Menu application.....	59
Gambar 6.2.	uninstall ilmu jiwa.....	60
Gambar 6.3.	Konfirmasi hapus file ilmu jiwa.....	60



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Perkembangan Pemrograman J2ME saat ini sudah mulai berkembang pesat, karena adanya kebutuhan dalam aplikasi handphone, yang di sini banyak di butuhkan adalah android, yang sudah menjadi kategori smartphone mobile yang dimana masyarakat tentunya sudah banyak yang mengerti akan penggunaan dari handphone itu sendiri, tapi kebanyakan tidak tahu dan tidak bisa dalam membuat suatu aplikasi handphone yang di butuhkan. Tidak terkecuali bagi mahasiswa dan mahasiswi kedokteran. Bagi mereka bahwa dunia IT itu sangatlah rumit dan complicated bagi mereka.

Dari permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka dibutuhkannya suatu aplikasi HP agar dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan diatas. Dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Informasi kejiwaan pada Gangguan Perkembangan Psikologis pada Perilaku dan Emosional Pada masa Anak dan Remaja Berbasis J2ME. Judul ini merupakan salah satu aplikasi handphone berbasis Java MIDlet yang dapat menangani permasalahan yang khususnya istilah – istilah kejiwaan pada Gangguan Perkembangan Psikologis Perilaku dan Emosional Pada masa kanak dan Remaja yang dimana penulis akan menjabarkan tentang hal itu dalam berbentuk aplikasi HP.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dapat dirumuskan masalah dalam tugas akhir ini, yaitu :

- a. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi mengenai psikologis anak dan remaja berbasis mobile application.
- b. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi yang dapat memberikan informasi mengenai psikologis anak dan remaja dalam bentuk kamus psikologi.

## 1.3. Batasan Masalah

Pada pembuatan aplikasi ini perlu didefinisikan beberapa batasan masalah tersebut antara lain:

- a. Aplikasi bersifat stand alone yaitu berjalan sebagai sebuah program biasa pada HP, bukan sebagai sebuah dedicated program.
- b. Aplikasi yang dibuat ini hanya bisa mencari istilah dalam ilmu kejiwaan pada Gangguan Perkembangan Psikologis pada Perilaku dan Emosional Pada masa kanak dan Remaja melalui list program.
- c. Penggunaan aplikasi ini hanya ditujukan pada semua merk HP berbasis Java yang mendukung profil MIDP versi 2.0.

## 1.4. Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. merancang dan membangun aplikasi mengenai psikologis anak dan remaja berbasis mobile application.

2. merancang dan membangun aplikasi yang dapat memberikan informasi mengenai psikologis anak dan remaja dalam bentuk kamus psikologi.

#### 1.5. Manfaat

Manfaat dari pembuatan aplikasi ini antara lain:

- a. Memudahkan bagi mahasiswa dan mahasiswi spesialis kejiwaan tentang informasi tentang ilmu kejiwaan pada Gangguan Perkembangan Psikologis pada Perilaku dan Emosional Pada masa kanak dan Remaja
- b. Memudahkan bagi mahasiswa dan mahasiswi dalam hal mencari informasi ini melalui aplikasi handphone.
- c. Menjadikan pembelajaran tambahan bagi mahasiswa dan mahasiswi tentang ilmu kejiwaan maupun tentang ilmu dalam teknologi informasi.

#### 1.6. Metodologi Pembuatan Skripsi

Pembuatan Skripsi terbagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. Survei Lapangan  
Pada tahap ini dilakukan penelitian dengan melakukan wawancara pada masyarakat luas dan kepada dokter ilmu kejiwaan.
- b. Studi Literatur.  
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan dokumen-dokumen, referensi - referensi, buku-buku, sumber dari internet, atau sumber-sumber lain yang diperlukan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi.

c. Analisa dan Perancangan Aplikasi

Dari hasil studi literatur dan hasil penelitian akan dibuat deskripsi umum sistem serta dilakukan analisa kebutuhan sistem, selain itu juga dilakukan perancangan awal aplikasi yang akan dibuat, sehingga akan dihasilkan desain antarmuka dan proses yang siap untuk diimplementasikan.

d. Pembuatan Aplikasi.

Pada tahap ini merupakan tahap yang paling banyak memerlukan waktu karena model dan rancangan aplikasi yang telah dibuat diimplementasikan dengan menggunakan teknologi J2ME.

e. Uji coba dan evaluasi aplikasi.

Pada tahap ini aplikasi yang telah dibuat ini akan dilakukan beberapa skenario uji coba dan dievaluasi untuk kelayakan pemakaian sistem.

f. Penyusunan Buku Skripsi

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir dari pengerjaan Skripsi. Buku ini disusun sebagai laporan dari seluruh proses pengerjaan Skripsi.

### 1.7. Sistematika Penulisan

Pada penyusunan laporan Tugas Akhir ini, dibagi menjadi beberapa pokok bahasan, diantaranya adalah sebagai berikut :

#### BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan pembuatan Tugas Akhir ini.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori pemecahan masalah yang berhubungan dan digunakan untuk mendukung dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

**BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini memuat tentang analisa dari sistem yang akan dibuat dan perancangan sistem yang meliputi antara lain: deskripsi umum sistem, kebutuhan sistem, pemodelan sistem berorientasi objek, perancangan proses latar dan perancangan antarmuka aplikasi.

**BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini memuat hasil implementasi dari perancangan yang telah dibuat sebelumnya yang meliputi: implementasi form antarmuka aplikasi.

**BAB V : UJI COBA DAN EVALUASI**

Bab ini memuat penjelasan lingkungan uji coba aplikasi, skenario uji coba, pelaksanaan uji coba dan evaluasi dari hasil uji coba yang telah dilakukan untuk kelayakan pemakaian aplikasi.

**BAB VI : PENUTUP**

Bab ini memuat kesimpulan dan saran dari penulis untuk pengembangan sistem.